

NUMERO 18.166

-----:
" 33004 "



1 FEB 1929

11253

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
P A T E N T E D E I N V E N C I O N
en
E S P A Ñ A
por VEINTE años
por " Mejoras en los hogares auto-
" máticos ".

A nombre de

RILEY STOKER CORPORATION

establecida en

9 Neponset Street, Worcester, Mas-
sachusetts,

ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

El presente invento se refiere a ho-
gares automáticos y mas particularmente a los medios
para controlar el paso del aire a las superficies de di-

chos hogares que sostienen el combustible.

En un hogar automático constituido para introducir combustible en la parte anterior de un horno y transportarlo progresivamente hacia un lugar donde se vierte la ceniza en la parte posterior del horno, las condiciones del aire en cada parte particular del lecho o capa de combustible varían según su distancia hasta el punto de entrada. Esto ha sido reconocido, pero se ha tropezado con algunas dificultades al tratar de constituir un control adecuado para el aire, especialmente tratándose de hogares del tipo de múltiples retortas y alimentación inferior. El uso de tabiques u otras obstrucciones en la cámara de aire debajo de las retortas tiene el inconveniente de dificultar la remoción de los depósitos que se acumulan. En hogares del tipo descrito en la patente de los Estados Unidos Riley nº 1.090.651, algunas de las partes que sostienen el combustible son movidas mecánicamente y el problema de suministrar aire conveniente de confinación en tal hogar es por lo tanto complicado. Problemas similares salen al paso en otros tipos de hogares en los cuales se emplean medios mecánicos para la alimentación del aire.

En su consecuencia, uno de los objetos del presente invento consiste en vencer tales dificultades y en constituir en conexión con un hogar de múltiples retortas y alimentación inferior, un mecanismo sencillo y conveniente para controlar el paso del aire desde la parte anterior a la posterior del hogar, sin obstruir materialmente la cámara del aire colocada debajo, y en crear en particular una disposición para controlar el paso del aire a los medios mecánicos de distribución del aire como se emplean en



los hogares automáticos de diferentes tipos. Otras finalidades del invento consisten en constituir un hogar que tenga retortas paralelas y toberas con aire localizado de confinamiento, dispuestas de tal suerte que el paso del aire a un grupo de toberas pueda ser regulado independientemente del control del aire para otro grupo, y particularmente en la aplicación de tal forma constructiva a un hogar de toberas movidas mecánicamente. Otro objeto del invento es suministrar aire localizado de confinamiento a un hogar alimentado por su parte inferior que contenga varias retortas paralelas y en disponer las partes de tal manera que las presiones del aire en los grupos correspondientes de toberas a través del hogar puedan ser controladas simultáneamente para formar zonas de aire.



Otro objeto del invento consiste en crear un dispositivo de control para la regulación del aire admitido en las toberas de un hogar, construido de tal modo que la expansión térmica de las partes del hogar no afecten a la regulación de la corriente de aire.

Con estas y otras finalidades en planta, claramente comprensibles para los expertos en la materia, el presente invento se basa en la combinación de las partes descritas en la Memoria y protegidas por las reivindicaciones que se acompañan.

De acuerdo, pues, con el invento se dispone una zona de aire localizado en un hogar, por medio de la cual se admite aire en grupos locales de uno o mas bloques de tobera (dos de las cuales se representan en el dibujo), de tal manera, que el aire

pueda ser admitido en cada grupo a través de canales controlados separadamente, bien se empleen para alimentar aire a la misma retorta, o a los correspondientes bloques de tobera a través del hogar, disponiéndose las diferentes partes de tal suerte que el aire pueda ser separadamente controlado en las zonas paralelas que se extienden en ángulos rectos con relación a las retortas. El presente invento tiene especialmente por objeto la localización del aire confinado en los bloques de tobera montadas sobre barras laterales accionadas mecánicamente en un hogar del tipo Riley.



En una forma de ejecución del invento se dispone un hogar que contenga una pluralidad de retortas alimentadas inferiormente colocadas paralelamente entre sí y extendiéndose desde la parte anterior a la posterior de un horno. Para proveer al confinamiento del aire localizado, las barras laterales que se extienden longitudinalmente, o los miembros que forman los lados de las retortas pueden construirse huecos y abiertos por su fondo para permitir la entrada de aire desde una cámara conveniente de aire dispuesta debajo del hogar. Los bloques de tobera dispuestos de manera que formen un soporte para el lecho del combustible y distribuir el aire en el mismo pueden ser de cualquier forma de construcción adecuada y van montados en la cima de las barras transversales huecas. El espacio dentro de cada barra lateral va dividido en un número de pasos separados para el aire por medio de una pluralidad de tabiques de separación que se extienden transversalmente desde la barra lateral y de preferencia en un plano substancialmente vertical. Mediante esta construcción es

evidente que cada paso de aire suministrará aire a un grupo localizado y relativamente pequeño de bloques de tobera. Conforme al invento se dispone un dispositivo conveniente regulador del tiro para el control de la corriente de aire a cada paso de la barra transversal, pudiendo conectarse correspondientes dispositivos de tiro a las diferentes barras laterales a través del hogar y disponerse de manera que puedan ser controlados desde un punto conveniente para el operador, constituyéndose así una serie de zonas paralelas de aire.



Si el hogar es del tipo Riley que tiene bloques de tobera accionables mecánicamente, se puede disponer un mecanismo de control del aire organizado de tal manera que el movimiento de los bloques de tobera no afecte a la corriente de aire. En tal caso, las paredes de paso del aire y el dispositivo regulador del tiro pueden ir montados de manera que se muevan con los bloques de tobera. Un miembro de control puede ser conectado al dispositivo regulador del tiro, de tal modo que permita una graduación de la corriente de aire desde un punto exterior al hogar durante el funcionamiento de este último, y esto se puede conseguir, si se desea, montando a rotación el regulador del tiro sobre el miembro accionado mecánicamente y disponiendo las partes de tal suerte que el eje alrededor del cual va montado a rotación dicho regulador del tiro se extienda en la dirección de su accionamiento mecánico. De este modo se hace posible disponer el regulador del tiro de tal manera que se deslice con relación al miembro graduador de control cuando este es movido mecánicamente. De este modo es evidente que un solo miembro de control puede

conectarse a una pluralidad de reguladores de tiro en sentido transversal al hogar y que la graduación no será influida por el hecho de que estos reguladores del tiro puedan desplazarse simultáneamente en varias direcciones.

Con referencia a los dibujos adjuntos en los que se ilustra una forma de ejecución del invento y en los que las mismas cifras de referencia sirven para designar las mismas partes:

La figura 1 es la vista lateral de un hogar aplicado a un horno cuyas partes interiores se representan en corte por la línea 1-1 de la figura 3.

La figura 2 es un corte parcial por la línea 2-2 de la figura 1, con algunas partes descubiertas.

La figura 3 es una vista análoga por la línea 3-3 de la figura 1.

La figura 4 es un corte por la línea 4-4 de la figura 3, en el que se representa solamente una parte del hogar, y

La figura 5 es una vista en perspectiva de un aparato de registro del tiro y de su miembro de control.

En los dibujos se ha ilustrado el invento como aplicado a un hogar de múltiples retortas del tipo de carga por su parte inferior. Este hogar se compone de una tolva de carga para el combustible 10 de construcción apropiada y montada adyacente a una pared anterior vertical 11 de un horno. Montadas debajo del hogar y acondicionadas para recibir el combustible del mismo se dispone una pluralidad de cajas de émbolo cilíndricas horizontales 12. Un émbolo apropiado que no se representa va dispuesto para poder



oscilar con movimiento de vaiven dentro de cada caja de émbolo por medio de un árbol manivela giratorio 14, del modo bien conocido en esta clase de máquina. Este árbol manivela está constituido para poder girar a una pequeña velocidad por medio de un aparato conveniente de reducción 16 el cual se conecta a cualquier fuente apropiada de energía. El peso de la caja de émbolo y sus partes asociadas pueden ir soportadas sobre columnas tubulares 17 que descansan sobre un piso de hormigón 18.



Una pluralidad de retortas paralelas con carga por su parte inferior 20 se extienden hacia atrás desde la pared anterior 11. Estas retortas están provistas de planchas fijas de fondo 21 que se inclinan hacia abajo en un ligero ángulo hacia la parte posterior del horno. Los lados de las retortas están formados por las barras laterales 24 dispuestas para soportar sobre sus superficies superiores los bloques de toberas 25. Estos últimos pueden colocarse en disposición escalonada, como se ilustra en el dibujo, y ser de cualquier construcción conveniente para formar un soporte para el lecho o capa del combustible y suministrarle aire.

En la forma de ejecución ilustrada se representan estas barras laterales construidas convenientemente para su movimiento oscilante horizontal. A este fin cada barra lateral va soportada por su extremo anterior por un miembro cilíndrico 26 el cual, a su vez, va montado sobre un cojinete adecuado de distribución 28 que forma parte integrante de la caja del émbolo. Cada barra lateral puede recibir un movimiento oscilante por su correspondiente émbolo mediante la conexión de un juego 30 del modo bien cono-

1

cido en esta clase de construcciones y que se describe detalladamente en la patente de Riley n° 1.090.651. Por su extremo inferior y posterior cada barra lateral va conectada a una zapata 32 susceptible de deslizarse sobre la superficie del plano superior de una placa de asiento 33 sujeta por pernos a un par de vigas en doble T 35. Estas vigas en doble T se extienden transversalmente en el hogar y descansan en unas oquedades convenientes practicadas en la pared lateral del horno, como se comprenderá fácilmente.

Conforme al invento se prefiere disponer una sección del emparrillado con carga por arriba 36, la cual puede ser de cualquier clase de construcción y va montada sobre las barras laterales 24 debajo del extremo inferior de la retorta 20. Este emparrillado con carga por arriba sirve como una estructura de tobera para suministrar aire para la combustión del cok que hubiera podido quedar sin consumir con salida por el extremo inferior de la retorta cargada por arriba.

En la parte posterior del emparrillado con carga por arriba 36 se ha ilustrado una forma de miembro de emparrillado oscilante 38 el cual va de preferencia montado a rotación y conectado a la zapata 32, como se describe en la patente Riley n° 1.605.665. Si se desea, la parte superior de esta plancha giratoria 38 puede construirse hueca, tal como se ilustra, y estar provista de aberturas para el aire que cooperen a la completa calcinación de cualquier combustible que pueda permanecer en la ceniza y restos de combustión sostenido por la misma. Las planchas giratorias descansan por sus extremos inferiores sobre los radillos 40 convenientemente montados en los



extremos posteriores de las barras horizontales de cremallera 41. Una pared-puente vertical 43 va dispuesta en la parte posterior de las planchas giratorias y en proximidad substancial a las mismas. La posición de las planchas giratorias 38 con respecto a la pared-puente puede ser graduada por medio de un árbol horizontal 45 montado sobre soportes adecuados 46 fijados por pernos a la viga anterior en doble T 35. Este árbol lleva dispuestos una serie de piñones que engranan en los dientes de las barras de cremallera. Se comprenderá que el árbol 45 se extiende a través de las paredes laterales del horno y está constituido para su control desde un punto conveniente.



Una plancha vertical apropiada 50 va montada debajo de la pared anterior 11 del horno de manera que rodée por completo el espacio debajo de las retortas del hogar y forme una cámara de presión 52. El aire puede ser alimentado a esta cámara de presión desde cualquier aparato de tiro forzado, tal como un ventilador, mediante un conducto 53 que puede disponerse con un registro adecuado del tiro 54. El aire es alimentado a los bloques de tobera 25 y a los emparrillados con carga por arriba 36 desde la cámara de aire 52 a través de las barras laterales 24, las cuales, como puede verse claramente en las figuras 2 y 3, son de construcción hueca. El aire para las planchas vertedoras giratorias 38 pasa a través de las planchas de base 33 y de las zapatas 32, como se representa claramente en la figura 1, pudiendo ser controlado este aire, si se desea, por los registros de tiro 54 montados sobre un árbol giratorio horizontal 55, el cual, como se comprenderá, se extiende a través de la pared lateral y puede ser controlado des-

de la parte exterior del horno.

En la operación de un hogar de este tipo, la combustión procede progresivamente desde la ignición en la parte anterior del hogar hasta la ceniza que es decargada por la parte posterior. Por esta razón el carácter de la capa del combustible cambia constantemente siendo diferentes en cada fase de la combustión las condiciones de la presión de aire y del volumen. Estos cambios son muy marcados, siendo con frecuencia necesario establecer una profunda diferencia entre las presiones de aire y volúmenes en cada punto a lo largo de la superficie del emparrillado. Por otra parte, las condiciones de la presión de aire y de la distribución varían ampliamente según los diferentes combustibles y las distintas proporciones de la combustión.



Con el fin de facilitar una construcción por medio de la cual pueda pasar la corriente de aire a las diferentes partes de la capa de combustible, ésta puede ser convenientemente controlada por el operador del hogar sin necesidad de tabiques divisorios complicados que dificultan considerablemente la remoción de depósitos formados sobre los mismos, a cuyo efecto se dispone conforme al invento en el interior de cada barra lateral hueca 24 una serie de paredes transversales divisorias 58 que se representan claramente en la figura 4. Estas paredes 58 van de preferencia dispuestas en planos verticales, como se ilustra en los dibujos, puesto que esta forma de construcción permite a cualquier clase de carbón fino pasar a través de las aberturas de los bloques de tobera para caer libremente en la cámara de aire 52 antes que obstruir los pasos del aire como ocurriría de otro modo.

Examinando la figura 4 se verá que esta construcción crea una serie de pasos localizados a través de las barras laterales que se conectan a una parte relativamente pequeña de la superficie sustentadora del combustible. Se ha ilustrado un paso que conduce a la sección de emparrillado con carga por arriba 36, mientras que otro paso separado conduce a cada par de bloques de tobera 25. Es, sin embargo, evidente, que podrá haber un número mayor o menor de estas paredes divisorias 58 según el grado de control de aire que se desee, pudiendo cada paso alimentar aire a uno o más bloques de tobera en tales grupos localizados.



Cada paso del aire a través de las barras laterales 24 va provisto de un regulador o registro de tiro apropiado, el cual en la forma de ejecución ilustrado comprende una plancha rectangular substancialmente plana 60 provista por su superficie superior de tetones verticales 61 atravesados por los orificios 62. Estos tetones 61 estan situados fuera del centro de la plancha 60 a los fines que se dirán luego. Cada plancha de registro 60 va montada a rotación en las barras laterales sobre una barra horizontal 64 que se extiende en la dirección del movimiento de vaiven de la barra lateral. Estas barras o vástagos 64 van montados en las planchas divisorias 58 sobre las barras laterales y pasan a través de las aberturas 62 a los tetones 61. Cada plancha del registro 60 va provista de un par de brazos colgantes 66 conectados a su superficie inferior a los fines de controlar su ajuste a rotación. Estos brazos están conectados por medio de una barra o varilla 67 dispuesta paralelamente al vástago 64.

Para permitir el ajuste o graduación simultánea de los correspondientes registro del tiro en las diferentes barras laterales y formar así zonas de aire paralelas que se extiendan en sentido lateral de las retortas, se dispone conforme al invento un miembro de conexión transversal al hogar. En la forma de ejecución ilustrada este miembro comprende un ángulo 70 en uno de cuyos brazos o ramas se dispone una serie de ranuras 71. Como se representa cada ranura 71 está acondicionada para ajustar sobre una de las barras del registro 67. Como se ha dicho anteriormente, los tetones 61 sobre las planchas del registro van dispuestos fuera del centro y esto hace que cada registro sea contrabalanceado de manera que tienda a cerrar por su propio peso. Una de las ventajas particulares de esta forma de construcción consiste en el hecho de verificarse una considerable expansión en un hogar por efecto del calor del horno y esto se manifiesta especialmente en un hogar ancho. Haciendo que las barras 67 entren más bien holgadamente en las ranuras 71 es evidente que los registros 60 se cerrarán todos por su propio peso independientemente de cualquier expansión que pueda tener lugar en la estructura del hogar. El ángulo 70 es muy poco afectado por el calor del horno puesto que se halla sometido a la corriente de aire a través de la cámara 52 y por esta razón si los registros 60 fueran basculantes y las ranuras 71 se ajustaran estrechamente resultaría de la expansión del hogar que algunos registros se cerrarían, mientras que otros conectados a ellos se abrirían parcialmente.

En la figura 2 se ha ilustrado un sencillo medio de controlar la posición de los ángulos



70 y por consiguiente la apertura de los registros conectados a los mismos. Cada ángulo 70 lleva montado un pequeño tetón colgante 75 al cual se sujeta con pernos un sector de conexión 76 que se extiende horizontalmente a través de una estrecha abertura 78 en la pared lateral 80 del horno. Una palanca substancialmente vertical 82 va montada a rotación en una consola 83 en la parte exterior de la pared lateral del horno y va fijada por pernos al extremo exterior del sector 76. Un miembro en forma de arco 85 puede ir montado sobre la parte exterior de la pared del horno en una posición conveniente y la palanca 82 puede ir fijada al mismo en cualquier punto deseado de ajuste por medio del tornillo de presión 86. Se comprenderá, que en este caso se dispone una palanca 82 para cada zona del hogar, existiendo siete de estas zonas en el hogar ilustrado, excluyendo las planchas de registro giratorias 38. En el caso de un hogar excepcionalmente amplio, como por ejemplo, un hogar que contenga diez y seis retortas, puede ser conveniente disponer palancas a cada lado del horno de tal manera que cada una de ellas en particular controle los registros de tiro desde su correspondiente pared lateral hasta el centro del horno.



La operación conforme al presente invento aparecerá ahora con claridad después de lo expuesto anteriormente. El carbon es alimentado las retortas de carga por abajo 20 desde la tolva de carga 10 por medio de los émbolos oscilantes, mientras que la capa de combustible es echada hacia atrás en dirección de la pared-puente 43 por medio del movimiento oscilante de las barras laterales y de los bloques de tobera soportados por las mismas. La

capa de combustible sale por el extremo inferior de las retortas y se desplaza sobre los emparrillados oscilante de carga por arriba 36 y sobre las planchas vertedoras 38 hasta el cenicero. Se comprenderá que las diferentes barras laterales en el hogar se mueven simultáneamente en diferentes direcciones y, en su consecuencia, los vástagos o varillas 67 sobre los registros 60 se deslizan con relación a los miembros de control 70 que permanecen fijos, excepto cuando es necesario hacer algún ajuste por medio de la correspondiente palanca 82. La corriente de aire a cada sección en particular de la capa de combustible en relación con otras secciones puede ser convenientemente controlada desde un punto accesible exterior al hogar. Esto hace la operación del hogar excesivamente flexible y adaptable a las diferentes proporciones de la combustión y a los diferentes tipos de combustibles. Separando la plancha anterior 50 o una pequeña sección de la misma es muy fácil obtener acceso a la cámara de aire 52, si bien se hace necesario separar de ella una acumulación de carbón fino o depósitos. Esta cámara de aire se halla por completo libre de obstáculos y no hay por tanto dificultad alguna para efectuar dicha separación. Debe entenderse que el registro 54 debe ser utilizado para variar la presión en la cámara de aire 52 y para cuidar de los cambios de proporción del combustible quemado y que los registros 60 deben ser empleados únicamente para variar la distribución del aire en la capa de combustible.



- o - N O T A - o -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:

1° - Un hogar compuesto de: una estructura móvil susceptible de formar un soporte para la capa de combustible y suministrarle aire para la combustión; paredes móviles con dicha estructura y construidas de manera que formen un paso para el aire conectado a la misma; un registro del tiro acondicionado para moverse con dicha estructura y controlar la corriente de aire a través de dicho paso; y medios para graduar la posición de dicho registro.



2° - Un hogar compuesto de: un soporte móvil para el combustible acondicionado para admitir el aire en el mismo; paredes móviles con dicho soporte que formen un paso de aire hasta el mismo; un registro móvil con dichas paredes para controlar la corriente de aire; y medios operables exteriormente al hogar para controlar la posición del registro.

3° - Un hogar compuesto de: un soporte móvil para el combustible acondicionado para admitir aire en el mismo; paredes móviles con dicho soporte que formen un paso de aire hasta el mismo; un registro móvil con dichas paredes para controlar la corriente de aire; y un miembro graduable montado para colocar el registro en la forma deseada, el cual está acondicionado para permanecer fijo, excepto cuando sea graduado.

4° - Un hogar compuesto de: una estruc-

tura con movimiento oscilante susceptible de formar un soporte para la capa de combustible y alimentarle aire para la combustión; paredes móviles con dicha estructura y construidas de tal manera que formen un paso para el aire conectado a la misma; un registro montado en dicho paso de aire y acondicionado para ser graduado en su rotación alrededor de un eje que se extiende en la dirección del movimiento; y un miembro graduable montado para controlar la posición del registro, el cual miembro es susceptible de permanecer fijo excepto cuando se le está graduando.



5° - Un hogar compuesto de: una estructura con movimiento oscilante acondicionada para formar un soporte para el combustible y una superficie para la admisión del aire; paredes con movimiento oscilante en unión de dicha estructura y construidas de manera que formen un paso para el aire conectado a la misma; un registro montado en el mencionado paso y susceptible de ser graduado en su rotación alrededor de un eje que se extiende en la dirección del movimiento; un vástago montado sobre dicho registro paralelamente al mencionado eje y espaciado del mismo; y un miembro para graduar la posición del registro siendo dicho vástago susceptible de oscilar con el registro con relación al miembro de graduación.

6° - Un hogar compuesto de: una pluralidad de estructuras acondicionadas para formar un soporte del combustible y una superficie para la admisión de aire; medios para mover reciprocamente dichas estructuras en direcciones paralelas; paredes móviles con cada estructura y acondicionadas para formar un paso de aire a la misma; un registro montado en cada paso para controlar la corriente de aire

a través del mismo; y un miembro de graduación que se extiende transversalmente a la dirección del movimiento y que está acondicionado para graduar simultáneamente la posición de una pluralidad de dichos registros, el cual miembro de graduación es susceptible de permanecer fijo, excepto cuando haya de ser graduado.

7° - Un hogar compuesto de: medios para formar un soporte del combustible y una superficie para la admisión de aire; paredes dispuestas para formar una pluralidad de pasos de aire conducentes a las mismas; un registro graduable montado en cada uno de dichos pasos; y medios para graduar simultáneamente una pluralidad de los mencionados registros, las cuales partes están de tal modo construidas y dispuestas que todos los registros pueden ser cerrados independientemente de cualquier expansión que pueda producirse en el hogar.

8° - Un hogar compuesto de: una pluralidad de estructuras dispuestas para formar un soporte para el combustible y una superficie para la admisión del aire; conectadas a cada estructura y acondicionadas para formar un paso de aire que conduce a las mismas; un registro montado a rotación en cada paso para controlar la corriente de aire a través del mismo y dispuesto de manera que tienda a cerrarse; y un miembro de graduación susceptible de ajustar simultáneamente una pluralidad de registros, el cual miembro va conectado suelto a los registros, de manera que todos ellos puedan cerrarse independientemente de cualquier expansión que pueda producirse en el hogar.

9° - Un hogar compuesto de: una pluralidad de estructuras acondicionadas para formar un



soporte del combustible y una superficie para la admisión de aire; paredes conectadas a cada estructura y acondicionadas para formar un paso de aire que conduzca a las mismas; un registro montado a rotación en cada paso alrededor de un eje espaciado de su centro de gravedad de tal manera que el registro tienda a cerrarse por su propio peso; y un miembro susceptible de graduar simultáneamente una pluralidad de dichos reguladores de tiro o registros el cual miembro va conectado suelto a los registros de tiro de tal manera que todos ellos puedan cerrarse independientemente de cualquier expansión que pueda producirse en el hogar.



10° - Un hogar con carga por la parte inferior compuesto de: barras laterales huecas oscilantes y fondo que formen retortas paralelas; una serie de toberas para cada barra lateral; paredes divisorias dentro de las barras laterales que forman pasos separados de aire y registros del tiro para controlar la corriente de aire en dichos pasos.

11° - Un hogar con carga por su parte inferior compuesto de: paredes que definen unas retortas paralelas; una serie de toberas que llegan hasta cada par de paredes de retortas adyacentes y se extienden a lo largo de las mismas; medios para formar pasos separados de aire a grupos localizados de las toberas en una simple serie; y dispositivos regulables de control para dichos grupos contruidos y dispuestos de manera que la presión del aire en uno de dichos grupos pueda ser regulada independientemente de la de otro de los mismos.

12° - Un hogar con carga por su parte inferior compuesto de: paredes que forman retortas pa-

rales; una serie de toberas que alcanzan a cada parte de las paredes de retortas adyacentes y que se extienden a lo largo de las mismas paredes que forman pasos separados de aire a grupos localizados de toberas en cada serie; y medios para controlar el aire admitido en un determinado grupo de toberas independientemente de otro grupo de la misma serie, pero con los correspondientes grupos de la misma dispuestos lateralmente, para crear zonas de aire independientes para las varias partes de las retortas.

13° - Un hogar con carga por su parte inferior compuesto de: paredes que forman retortas paralelas; una serie de toberas que llegan hasta cada parte de las paredes de retortas adyacentes y que se extienden a lo largo de las mismas; paredes que forman pasos de aire separados a grupos localizados de toberas en cada serie; un registro del tiro para controlar la corriente de aire en cada paso; y conexiones para operar conjuntamente estos registros del tiro que controlan la corriente de aire a los grupos de toberas dispuestos lateralmente en relación recíproca, con lo cual forman zonas de aire que se extienden en ángulos rectos con relación a las retortas.

14° - Un hogar con carga por su parte inferior compuesto de: paredes que limitan las retortas; una serie de bloques de toberas que llegan hasta las paredes de las retortas adyacentes y se extienden a lo largo de las mismas; medios para formar pasos de aire separados entre las paredes de las retortas adyacentes que conducen a grupos localizados de bloques de toberas; medios para formar una cámara para el aire a presión debajo de dichas retortas; medios adyacentes a cada uno de dichos pasos para controlar en ellos la



presión del aire independientemente de la presión de aire existente en cualquier otro paso de la misma serie; y medios para operar dichos órganos de control desde un punto colocado exteriormente a dicha cámara de aire.

15° - Un hogar con carga por su parte inferior compuesto de: paredes que forman retortas paralelas espaciadas; una serie de bloques de toberas montados sobre dichas paredes entre las retortas y que se extienden a lo largo de las mismas; medios para formar pasos de aire independientes entre paredes de retortas adyacentes que conduzcan a grupos localizados de bloques de toberas; medios para formar una cámara para el aire a presión debajo de las mencionadas retortas; un registro del tiro montado junto a cada uno de los mencionados pasos para controlar la corriente del aire a través de los mismos; y medios para controlar la posición de uno de los expresados registros del tiro desde un punto situado exteriormente a dicha cámara de aire independientemente de cualquier otro de los referidos registros del tiro.

16° - Un hogar con carga por su parte inferior compuesto de: una pluralidad de barras laterales huecas dispuestas paralelamente entre sí y separadas unas de otras para formar retortas entre las mismas; bloques de toberas montados sobre las barras laterales; medios para formar una cámara de aire para la introducción de éste a presión debajo de las barras laterales; paredes de separación en las barras laterales susceptibles de formar una pluralidad de pasos de aire independientes a través de cada barra lateral; registros del tiro montados en algunos de dichos pasos de aire para controlar la corriente de



aire a las toberas conectadas a los mismos; y medios para operar simultáneamente los correspondientes registros del tiro en las diferentes barras laterales independientemente de los otros registros con lo cual la corriente del aire puede ser controlada en zonas que se extienden transversalmente a las retortas.

17° - Un hogar con carga por su parte inferior, compuesto de: una pluralidad de barras laterales oscilantes huecas dispuestas paralelamente entre si y espaciadas unas de otras para formar retortas entre las mismas; bloques de toberas montados sobre las barras laterales; medios para formar una cámara de aire para la introducción de aire a presión debajo de las barras laterales; paredes divisorias en cada barra lateral acondicionadas para constituir una pluralidad de pasos de aire independientes a través de las mismas; registros del tiro montados en cada paso de aire y en movimiento oscilante con la barra lateral; y medios para graduar simultáneamente los correspondientes registros del tiro en las diferentes barras laterales..



18° - Un hogar con carga por su parte inferior compuesto de: una pluralidad de barras laterales oscilantes huecas dispuestas paralelamente entre si y espaciadas unas de otras para formar retortas entre las mismas; bloques de toberas montados sobre las barras laterales; medios para formar una cámara de aire para la introducción de aire a presión debajo de las barras laterales; paredes divisorias substancialmente verticales en las barras laterales dispuestas para formar una pluralidad de pasos de aire independientes a través de dicha barra lateral; registros del tiro montados a rotación en cada paso de

aire alrededor de un eje que se extiende en la dirección del movimiento, oscilando dichos registros del tiro con las barras laterales; y un miembro de graduación que se extiende transversalmente a las retortas y que es susceptible de graduar los correspondientes registros del tiro en las diferentes barras laterales.

19° - Un hogar con carga por su parte inferior compuesto de: una pluralidad de barras laterales oscilantes huecas dispuestas paralelamente entre si y espaciadas unas de otras para formar retortas entre las mismas; bloques de toberas montados sobre las barras laterales; paredes divisorias substancialmente verticales en las barras laterales acondicionadas para formar una pluralidad de pasos de aire independientes a través de cada barra lateral; un registro del tiro montado a rotación en cada paso de aire alrededor de un eje que se extiende en la dirección del movimiento, los cuales registros del tiro oscilan en unión de las barras laterales; una barra montada sobre cada regulador del tiro paralela a dicho eje y espaciada del mismo; miembros de graduación del tiro que se extienden transversalmente a las retortas y que conectan los correspondientes vástagos a las diferentes barras laterales; y medios para controlar cada miembro de graduación independientemente desde un punto situado exteriormente a la cámara de aire, siendo susceptible cada miembro de graduación de permanecer fijo excepto cuando se le está ajustando.



20° - Mejoras en los hogares automáticos.

Tal y como se ha descrito en la Me-

L
moria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de veintitres hojas escritas por una sola cara.

Madrid 19 de febrero de 1929.

P. A.

C. M. Mendive



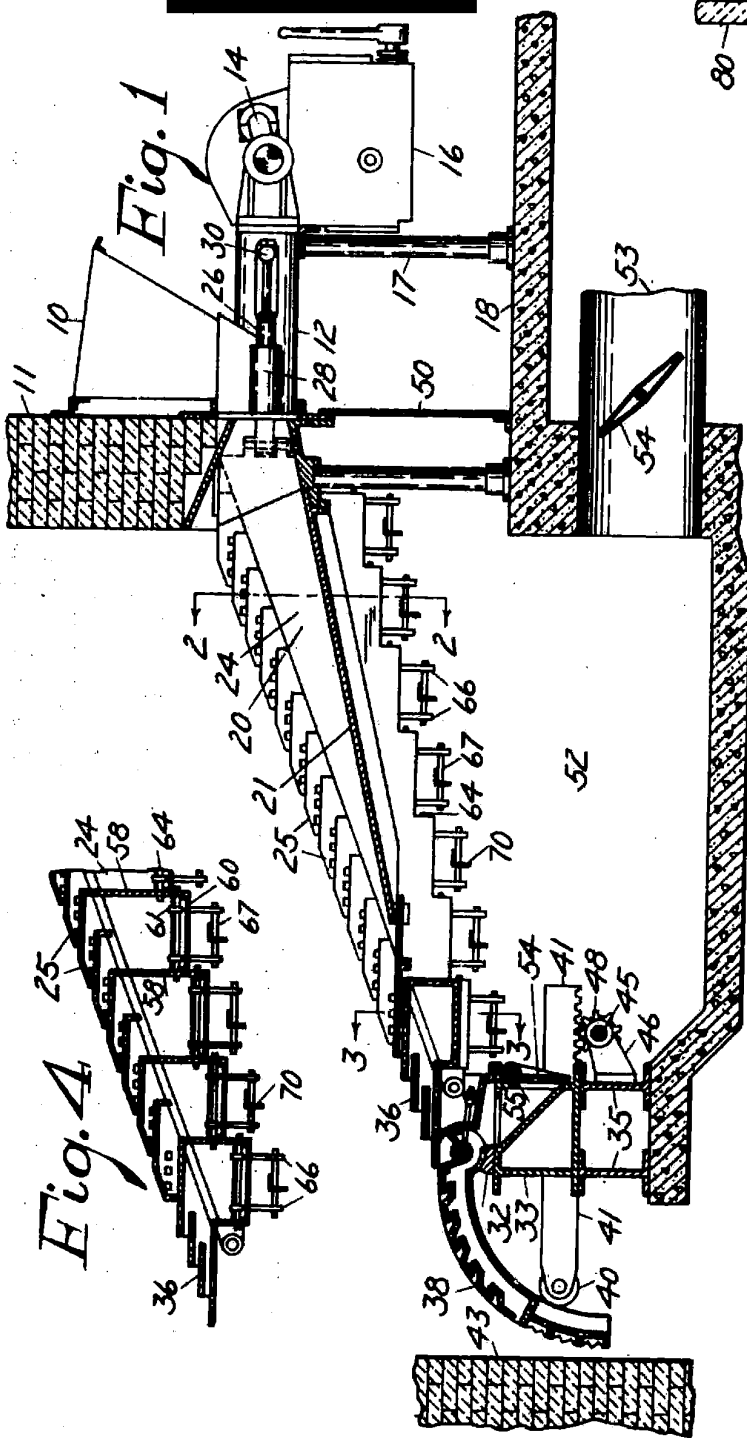


Fig. 1

Fig. 4

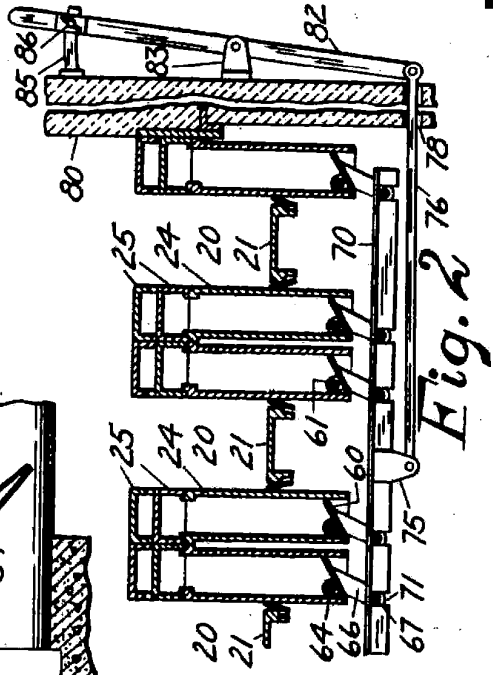


Fig. 2

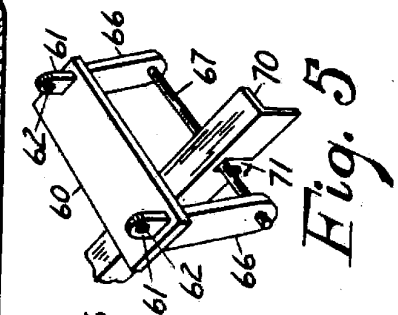


Fig. 3

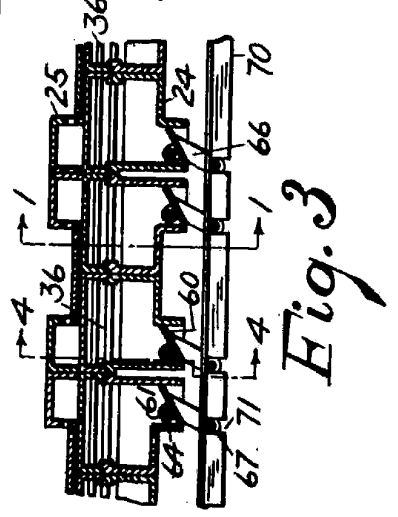


Fig. 5

P.A.

Handwritten signature or name